

贾瑞

(推荐在线) (cifar.gitee.io/resume)(图文并茂)

Phone: 18733186836 E-mail: tomstudio@yeah.net

个人经历:

学士: 数学与应用数学系 河北经贸大学	2015.9-2019.6
工作: 北京云上作科技有限公司 (中科院创业公司)	2019.7-2020.7

技能:

专业技能: 深度学习(cv 方向) 机器学习 数据分析 网站 爬虫

深度学习框架: pytorch mxnet **硬件:** ubuntu 树莓派 jetson CUDA CuDnn 环境安装

后台语言: python C++ **前台语言:** VUE js css html **其他:** matlab sql mongo spss selenium SAP

项目经历:

(公司产品: 学生课堂行为服务器.所有工作围绕此展开.)

(一) 智能病例平台

全栈工程师 2019.7-2019.8

项目介绍: 医生辅助类系统,根据不同类型患者建立数据薄,完成先天性疾病识别或者产前检查分析功能.

语言: python jinja2 mongo html js css **框架:** dlib pytorch tornado bootstrap jquery ajax

主要技术:

- 1.系统部分-MVC 框架, 前台采用 bootstrap 响应式布局,通过 ajax 传输医师&患者个人信息和图片到后台 tornado 的处理函数,处理后将结构化数据存储在数据库当中.
- 2.智能分析部分-采用 Dlib landmark64 定位点获取患者面部,通过 resnet 识别患者面部特征,siftmax 返回疾病概率.

个人成长:

- 1.通过实践项目,将本科阶段学习的数据库和前端知识熟练运用到实际生产当中,掌握 echart 数据展示框架和 bootstrap UI 框架.初识 cookie 在用户登录逻辑中的作用,了解模板生成表格逻辑和删除表格逻辑.
- 2.学习 Dlib 人脸识别框架和 resnet 分类模型,通过爬虫获取疾病数据集并训练识别内核.

(二) 内部后台辅助系统

全栈工程师 2019.8-2019.10

项目介绍: 公司内部员工使用,完成学生行为识别系统的不断优化辅助系统-视频 labelme,生成 coco 数据集,训练模型等功能.

语言: python mongo html js css **框架:** pytorch faster-r-cnn dlib supervisor tornado bootstrap jquery ajax

主要技术:

- 1.数据库和前端的增删查改.
- 2.Supervisor 进程守护和开机自启.
- 3.python 多进程&多线程调用 CUDA 进行 resnet 模型训练和模型识别.
- 4.ffmpeg 视频操作.
- 5.Labelme 生成 faster r cnn 需要的 coco 数据集.
- 6.dlib 对视频中人脸进行聚类.

个人成长:

- 1.熟练使用增删查改在数据库和前端展示功能.
- 2.初次了解物体检测和物体识别的两步式流程.
- 3.熟练运用 coco 数据集训练 Fasterrcnn 模型,熟练使用 resnet 训练模型,熟练使用模型进行数据分类.
- 4.进一步了解人脸识别步骤,人脸数据映射(embedding)到 128 维单位球上,两向量欧式距离小于 0.6 断定为同一人.

(三) 集群环境安装&数据标注

工具人 2019.10-2019.11

介绍:1.由于联想售后问题推脱,自行在集群特定节点安装所需环境,Ubuntu,CUDA,CuDnn,PyTorch,maskrcnn,Detectron2 等环境.2.为提高学生行为识别系统的准确度和精度,进行统一数据修正.并增加数据集以完成对举手这个特定动作的识别识别要求.

语言: Ubuntu CUDA CuDnn

可视化标注: Labelme

主要技术:

- 1.安装 Ubuntu 环境,并换源.
- 2.将节点设成固定 ip 和端口,设置固定 sudo 账号.接受管理
- 3.安装 Nvidia 的硬件加速运算库 CUDA,CuDnn.
- 4.安装软件环境 python,及其库:pytorch torchvision maskrcnn detectron2 matplotlib sklearn opencv tensorflow-gpu
- 5.Labelme 标注

个人成长:

- 1.熟练安装系统开发所需环境.
- 2.第一次了解集群环境.
- 3.掌握物体检测数据标注,掌握训练 fasterrcnn 是数据输入 coco 数据集格式,以及如何将 labelme 数据集转化 coco 数据集格式.

(四) 基于关键点的仰卧起坐计数脚本

算法工程师

2019.11-2019.12

项目介绍: 为满足客户需要,研发基于视频监控的考试仰卧起坐识别任务.

语言: python

框架: detectron2 opencv

主要技术:

- 1.基于图像表征特征构建仰卧起坐模型算法.
- 2.判断什么时候是 up,什么时候是 down,当 up 时技术加 1,down 时什么都不做.
- 3.不断调整模型内部参数.

个人成长:

- 1.第一次研发自己的模型内核,解决一个实际场景,动手学习深度学习.
- 2.掌握深度学习基本知识,卷积,池化,Relu,全连接,如何使用 pytorch 编写网络代码.
- 3.了解常见网络构造及不同模型 bbox 生成原理.
- 4.熟练使用 opencv

(五) 学生举手行为识别模型

算法工程师

2019.12-2020.1

项目介绍: 完善 resnet 无法识别学生举手动作,另外研发模型.

语言: python

框架: detectron2 opencv

主要技术:

- 1.基于关键点构建举手动作模型检测算法.
- 2.手臂关键点构建的向量正向且具有一定模长,弯曲角度小于某参数,距离面部一定距离.

个人成长:

熟练掌握 detectron2.

(六) 大屏展示页面

前端工程师

2020.1-2020.3(疫情期间)

项目介绍: 大屏展示页面.

语言: jinja2 html css js

框架: echarts

主要技术: 前端增删查改

个人成长: 熟练掌握 mvc,echarts.

(七) VUE 组件页面

全栈工程师

2020.4-2019.5

项目介绍: 公司产品升级,采用 vue 框架更新所有系统页面.

语言: python

框架: VUE element-ui tornado

主要技术:

- 1.vue 大型单页系统,element ui 数据驱动渲染模式(MVVM 框架)
- 2.vue 视频切片上传.

3.web socket 后台主动向前台通信.

4.apidoc 自动化生成接口文档.

个人成长:

1.通过项目熟练使用 vue,element ui.

2.掌握数据驱动型前端页面渲染的便捷性.

3.了解 vue 组件生命周期.

4.掌握自动化生成 API 文档.

(八) 学生行为与考试成绩数据分析

数据分析

2020.5-2019.6

项目介绍: 学生行为分析系统的扩展应用,寻找学生行为数据和考试成绩数据之间的规律和特征,并自动生成 word 文档.并根据行为成绩预测学生考试成绩.

语言: python

框架: sklearn,docxtpl

主要技术:

1.运用线性回归拟合曲线.

2.运用 SVM 学生分类.

3.热力图展示捕捉率和行为打分关系.根据学生行为成绩呈正态分布符合一般规律,验证模型确定性.

4.docxtpl 模板生成每位同学周报,月报和学期报告.

个人成长:

1.寻找数据之间的规律,熟练使用 sklearn,matplotlib.

2.熟练使用 word 模板文件.

(九) 大型数据集处理和边缘设备系统安装

数据处理

2020.6-2019.7

介绍:

1.处理 4T 癌症细胞医学数据集,生成可处理的图片数据集.

2.处理视频行为分类数据集,尝试从多维度解决某些行为分类不准确问题.克服 2 维数据不准确性.

3.Jetson.

语言: python

框架: opencv 3d-resnet

主要技术:

1.opencv 处理图片和视频.

2.部署 3d-resnet 识别行为体态数据集:hmdb51 UCF101.

3.在 Jetson 开发板安装软件开发环境.

个人成长:

1.熟练使用 opencv.

2.熟练部署和使用网络模型.

3.了解边缘设备系统安装(类似树莓派开发板).

Thinks !!!

感谢您的观看,诚挚希望加入贵公司,成为您的同事。

贾瑞